取扱説明書

ファンコイルユニット

CLIMATOR®

SF・SFR・SC・SCR
SL・SLR・ST・STR
MH・MV

環境負荷低減型
SFM・SFRM・SCRM

CLIPAK®

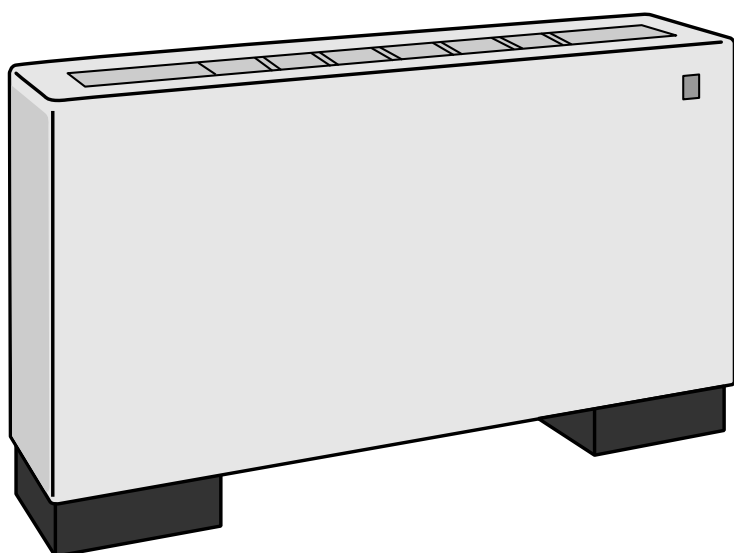
CP

環境負荷低減型
CPM

FAN CONVECTOR

FW・CW・LW

UNIT HEATER

PS・PW・HS・HW

安全にご使用いただくために

このたびは新晃工業株式会社の製品をお買い上げ頂き、まことにありがとうございます。
ご使用前に正しく安全にご使用頂くため、この取扱説明書を必ずお読みください。
お使いになる方がいつでも見られる所に保管し、必要な時にお読みください。

1．安全にご使用いただくために

本製品を安全に取り扱って頂くために、ご使用前に本書をよくお読みいただき、正しくお使いください。
また、ユニットの本体に下記の記号が印刷されたラベル類が貼り付けてある場合、その箇所は特に注意してください。表示と記号の意味は次のようになっています。

● 危害・損害の程度を表す記号の区分

区分	内容
警告	取り扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される危害の程度。
	取り扱いを誤った場合に、使用者が傷害を負う可能性が想定されるか、または物的損害の発生が想定される危害・損害の程度。ただし、この場合でも状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。

● 危害・損害の発生事象・結果事象を表す記号の区分

記号	意味
	記号は、警告・注意を促す内容がある事を告げるものです。図の中に具体的な指示内容（左図の場合は回転体注意）が描かれています。
	記号は、禁止の行為である事を告げるものです。図の中に具体的な指示内容（左図の場合は分解禁止）が描かれています。
	記号は、行為を強制したり、指示したりする内容がある事を告げるものです。図の中に具体的な指示内容（左図の場合は、電源プラグをコンセントから抜いてください）が描かれています。

2．使用上の注意事項

警告

運転中にユニット内に手を入れない。

ケーシングの開口部（前板、底板、天井パネル、点検蓋）を外したままファンを運転しないでください。
高速回転するファンに手が触れてケガをする恐れがあります。

パネル・エアフィルタは必ず付ける。

本製品を運転される際は、必ずパネル類及びエアフィルタを取り付けてください。取り付けずに運転をされると、故障や火災等の原因になります。

ユニットを改造しない。

故障・感電・火災等の原因になります。
修理は、ご担当設備業者または新晃アトモス株式会社にご相談ください。修理に不備があると感電・火災等の原因になります。

異常時は運転を停止する。

異常時(こげ臭い等)は、運転を停止し、電源を切り、ご担当設備業者または新晃アトモス株式会社にご相談ください。異常のまま運転を続けると故障や感電、火災の原因になります。

⚠ 警告

電源プラグ・電源コードの確認を行う。

電源プラグは、ホコリが付着していないか確認し、がたつきのないように刃の根元まで確実に差し込みください。

ホコリが付着したり、接続が不完全な場合は、感電や火災等の原因になります。（電源プラグ付機種）

電源コードはタコ足配線をしない。

電源コードは、途中で接続したり延長コードの使用、ほかの電気機器とのタコ足配線はしないでください。

感電や発熱･火災の原因になります。また、重いものを乗せたり、加熱したり、引っ張ったりすると破損の原因になります。（電源プラグ付機種）

清掃時は電源を必ず切る。

点検や、清掃時は必ず運転を停止し電源をお切りください。

電源プラグ付の機種は、電源プラグを抜いてください。

内部でファンが高速回転していますので、ケガの原因になることがあります。

蒸気管には手を触れない。

蒸気管表面及び周囲は高温になっています。

手を触れるとやけどをする恐れがあります。

停止後、十分に時間を置いてから作業を行ってください。

⚠ 注意

冷やしすぎにしない。

長時間冷風を体に直接当てたり、冷やし過ぎないようにしてください。体調悪化･健康傷害の原因になります。

ユニットの上には乗らない。

ユニット上部に上がらないでください。

ユニット上部はすべりやすく、落下等によりケガをする恐れがあります。また、機器の破損の原因になります。

濡れた手でスイッチを操作しない。

濡れた手でスイッチ類を操作すると、感電の原因になります。

ユニットを水で濡らさない。

本体を水洗いしないでください。特に電気部品関係を水に濡らすと故障・感電などの原因になります。

清掃を行うときは手袋をはめる。

ユニット内部や、コイル部分の清掃を行うときは、必ず手袋（軍手など厚手のもの）をはめて行ってください。

素手で行うと、見えないところでケガをする恐れがあります。

断熱材に傷等を付けない。

点検時・清掃時にユニット断熱材に傷等を付けないでください。運転中の剥離・飛散の原因になります。

また、傷等が付いた場合は結露の原因にもなりますので、必ず補修を行ってください。

⚠ 注 意

室内の換気を行う。

燃焼器具と一緒に運転するときは、こまめに換気してください。換気が不十分な場合は、酸素不足の原因になることがあります。

吹出口付近に物を置かない。

冷・温風が室内の隅々までゆきわたるよう、吹出口や吸込口付近に気流の障害となる物を置かないでください。また、動植物には直接風があたらないようにしてください。動植物に悪影響を及ぼすことがあります。

長期間の運転停止時には電源を切る。

長期間ご使用にならない場合は、安全のため電源プラグをコンセントから抜いてください。ホコリがたまって発熱･発火の原因になります。

特殊環境下で使用はしない。

機械油・食油・塩分・湿気・粉塵の多い所、温泉地帯・硫化ガス・揮発性ガス等が充満している所、電圧変動の多い所に使用すると故障の原因となります。

上記の環境で使用する製品は特殊品となります。

ドレン排水状態を確認する。

ドレンパン内にたまったゴミは、取り除いてください。ゴミなどでドレン排水口がつまり、漏水する恐れがあります。ドレン排水の不良はレジオネラ属菌等の発生の原因になります。

凍結防止策を行ってください。

冬季、運転を中止する場合は、「循環水への不凍液の混入」など、有効なコイル凍結防止策を実施してください。未対策のままですとコイルが凍結破損し、漏水の恐れがあります。

定期的に点検・補修を行う。

長期間ご使用になりますと故障・火災・感電を引き起こす場合があります。

定期的に機器の点検・補修を行ってください。

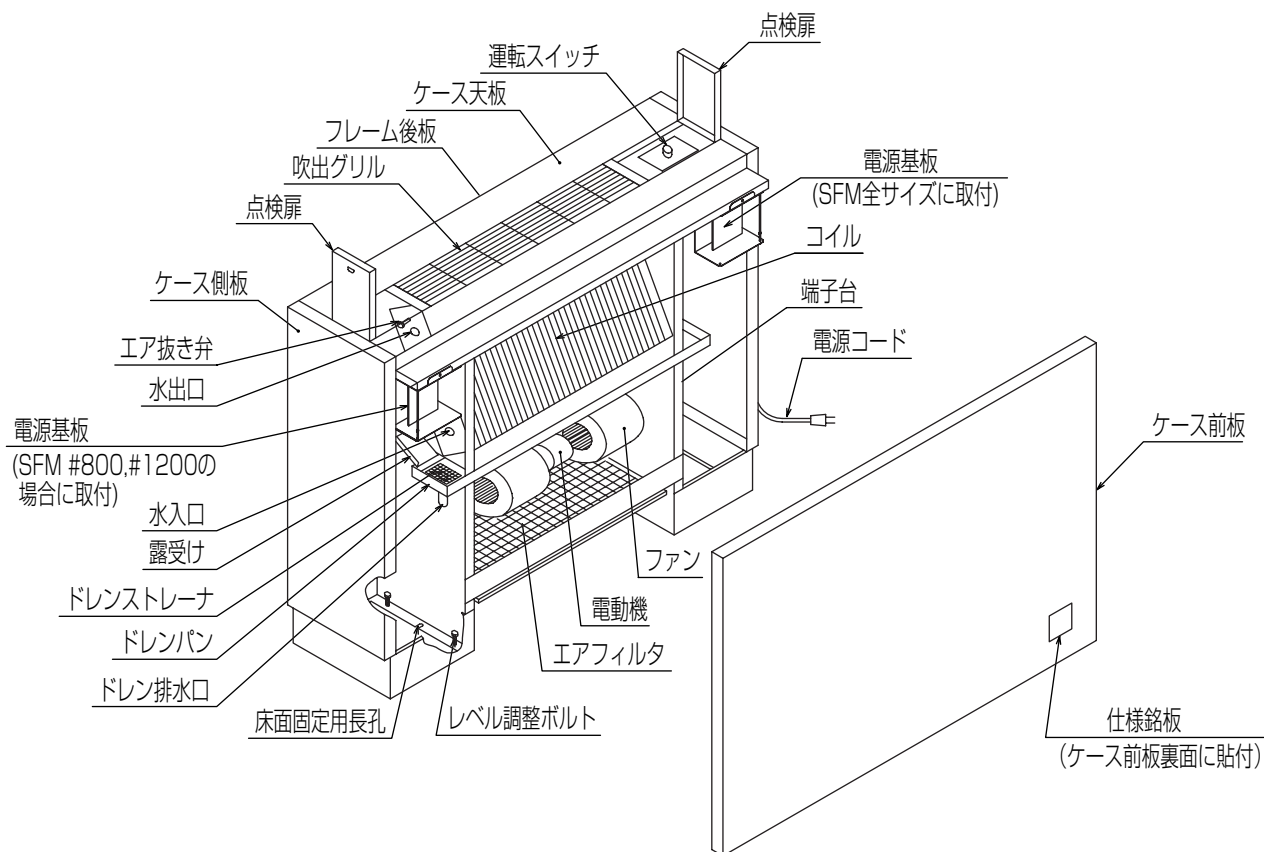
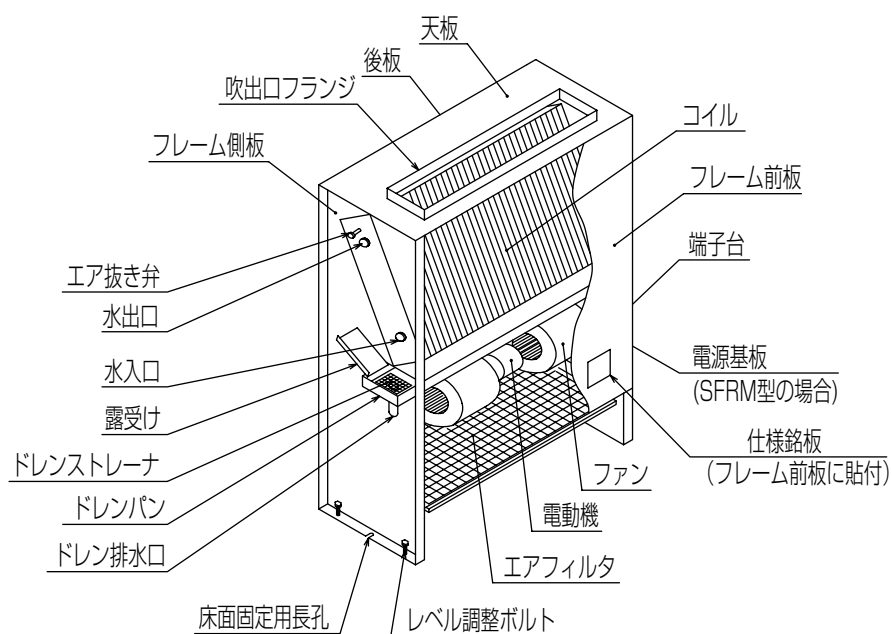
電源基板に触れないでください。

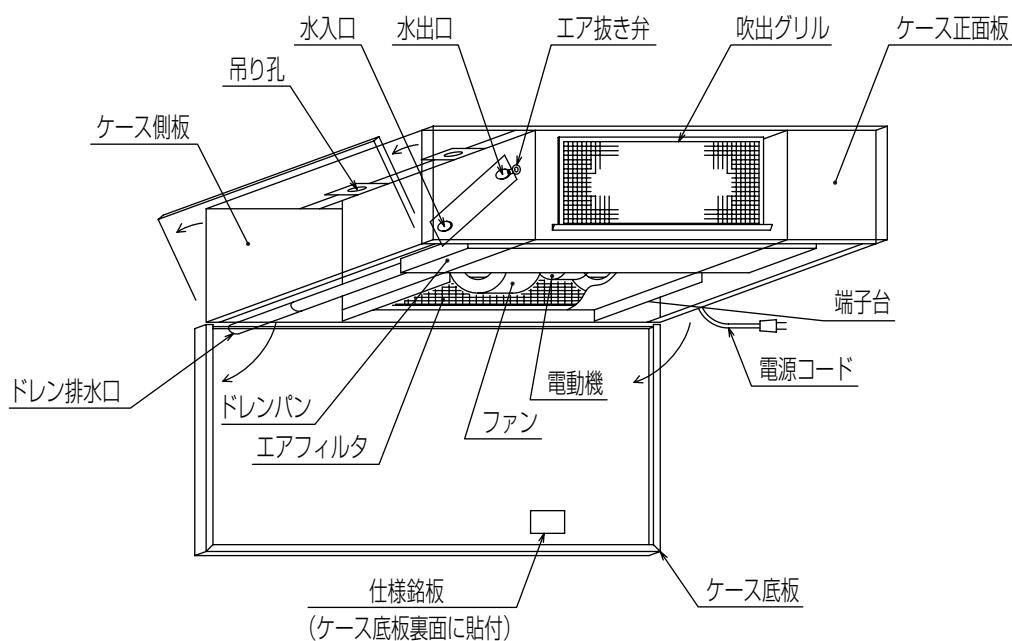
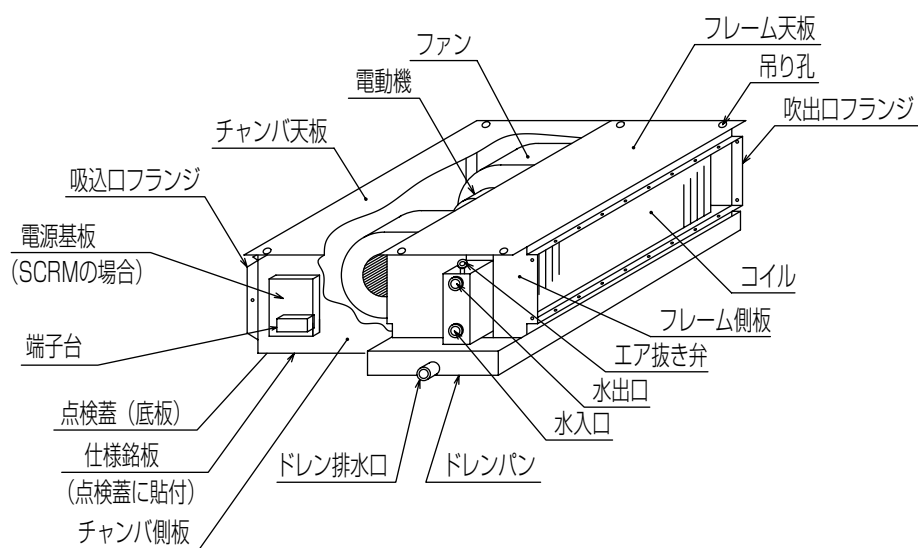
電源基板に触れないでください。故障・感電などの原因になります。

3．各部の名称

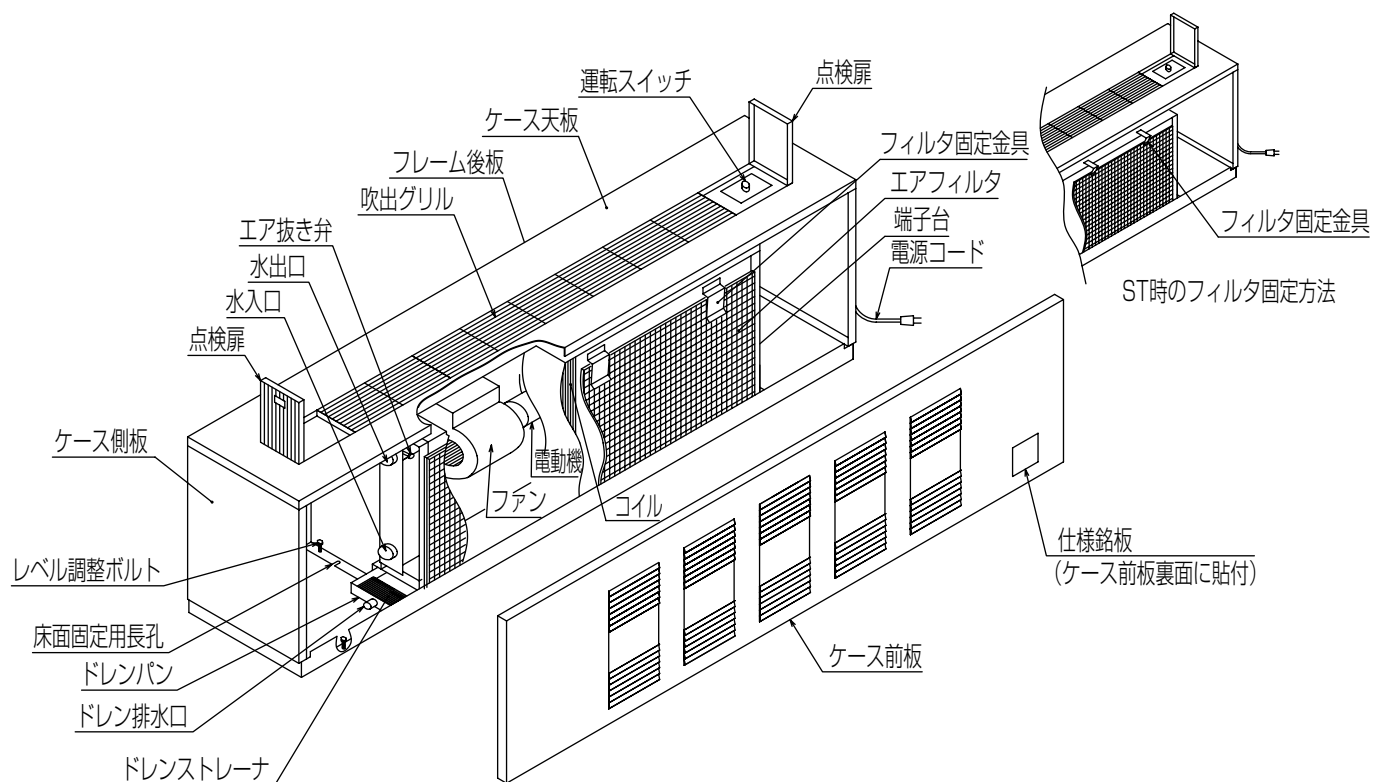
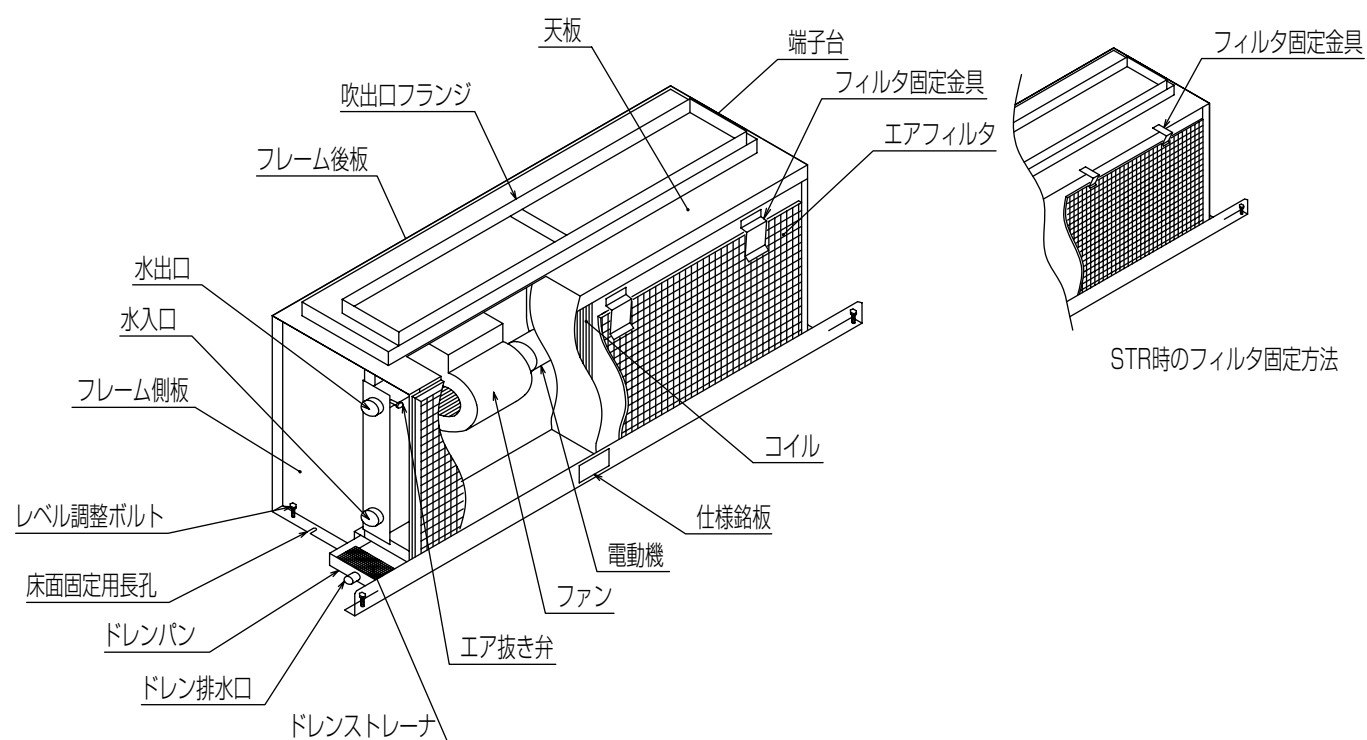
ファンコイルユニット

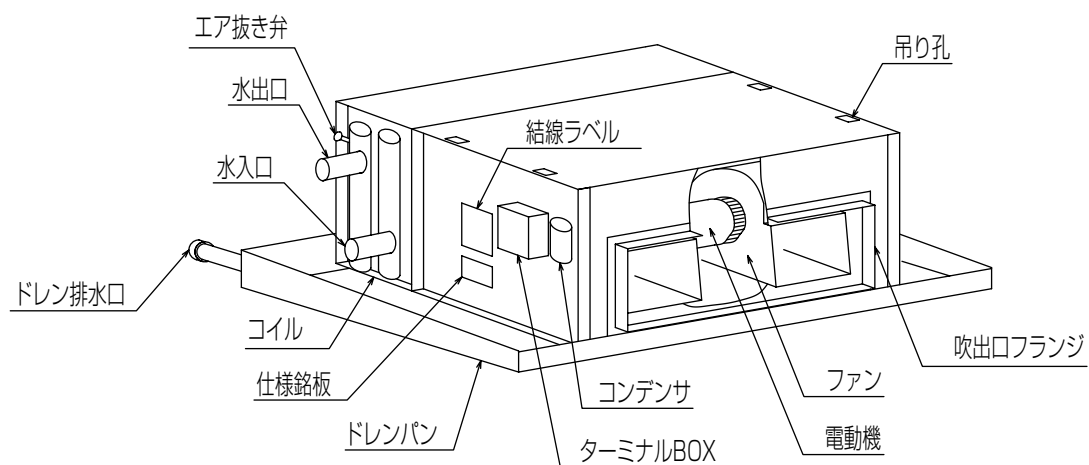
CLIMATOR®

床置露出形（SF・SFM型）

床置隠ぺい形（SFR・SFRM型）

記載内容は標準仕様品が対象の為、特殊仕様は製品の細部が若干異なります。

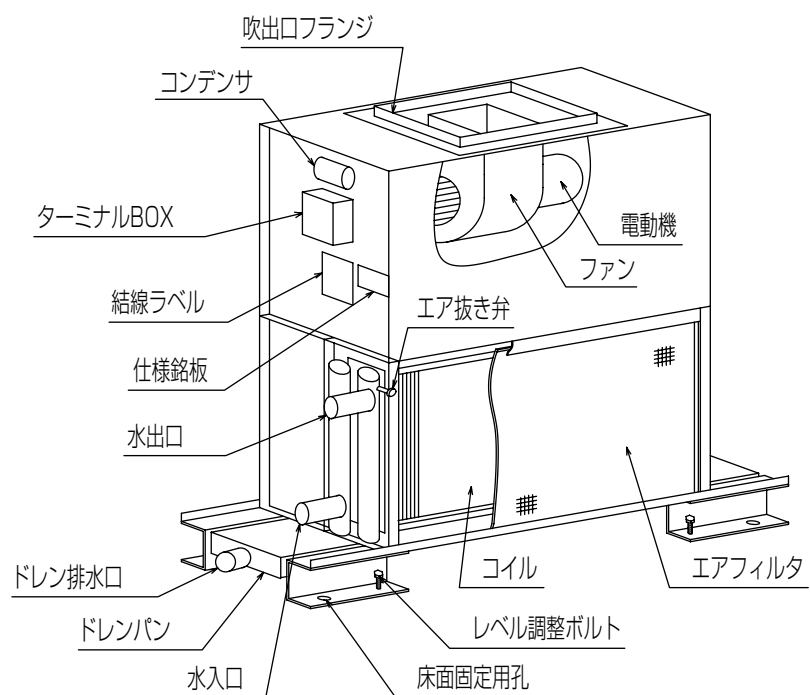
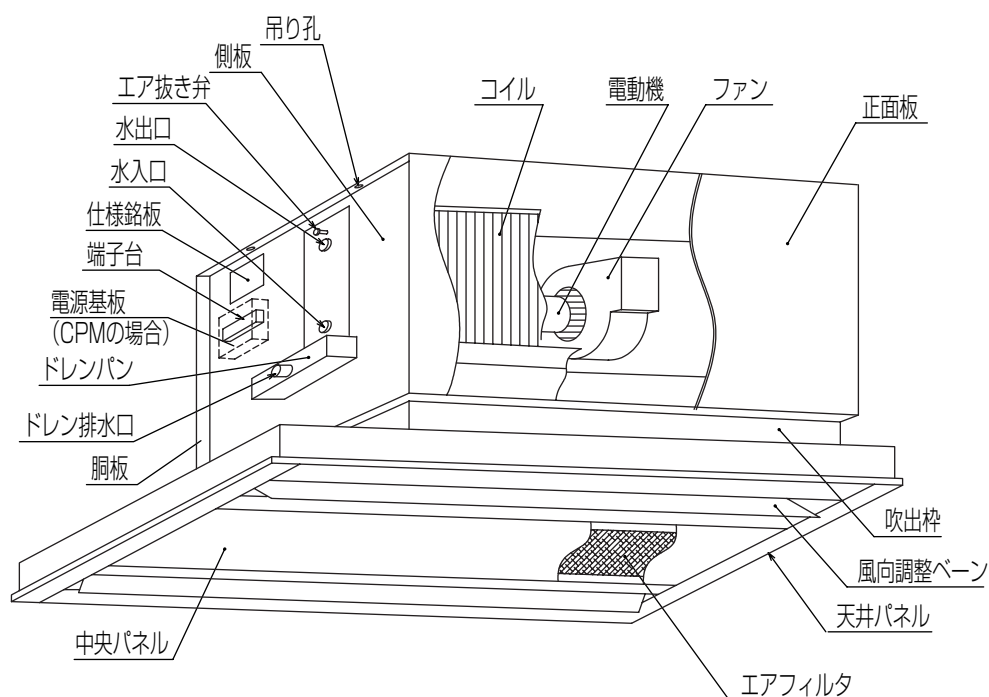
天井吊り露出形（SC型）

天井吊り隠ぺい形（SCR型・SCRM型）

記載内容は標準仕様品が対象の為、特殊仕様は製品の細部が若干異なります。

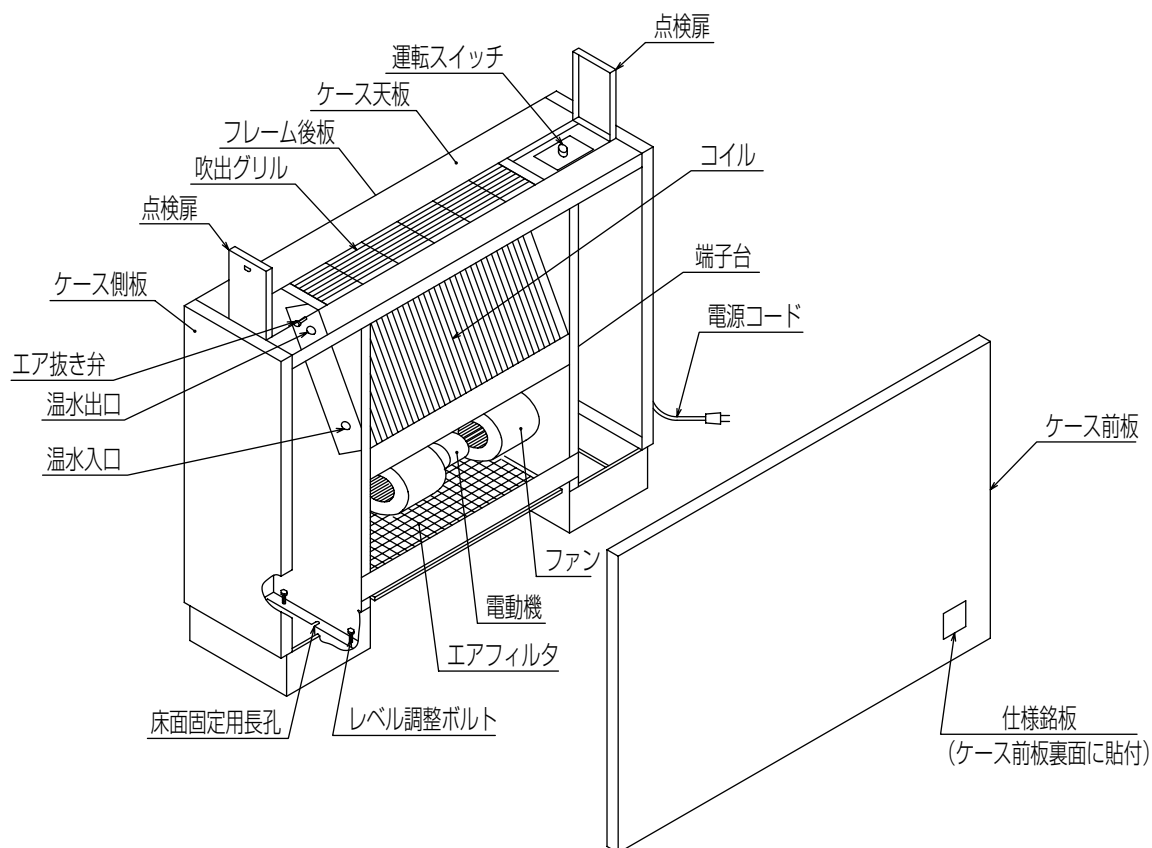
ローボイ露出形（SL型）
超ローボイ露出形（ST型）

運転スイッチ
点検扉
ケース天板
フィルタ固定金具
フレーム後板
エアフィルタ
吹出グリル
端子台
エア抜き弁
電源コード
水出口
水入口
点検扉
ケース側板
電動機
ファン
コイル
レベル調整ボルト
床面固定用長孔
ドレンパン
ドレン排水口
ドレンストレーナ
仕様銘板
（ケース前板裏面に貼付）
ケース前板
フィルタ固定金具
ST時のフィルタ固定方法

ローボイ隠ぺい形（SLR型）
超ローボイ隠ぺい形（STR型）

記載内容は標準仕様品が対象の為、特殊仕様は製品の細部が若干異なります。

大容量型メガ　天井吊り隠ぺい形（MH型）

大容量型メガ　床置隠ぺい形（MV型）

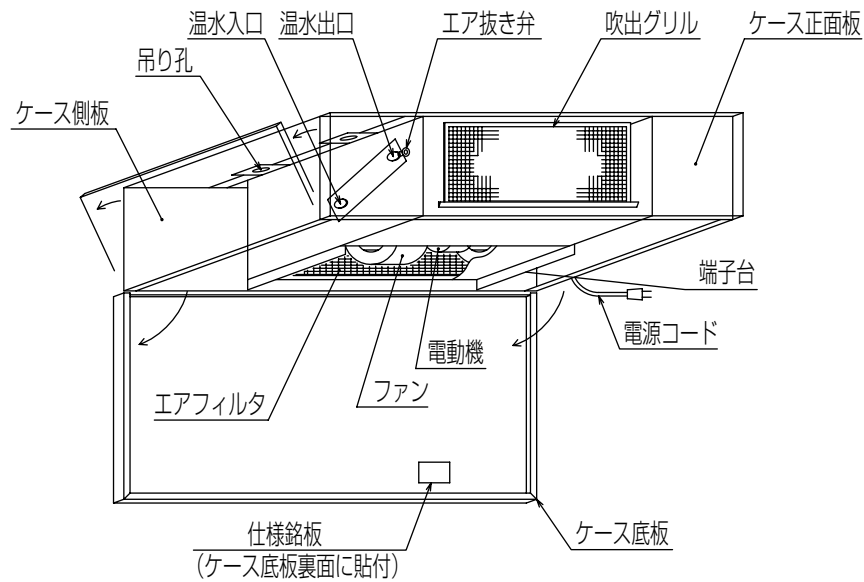
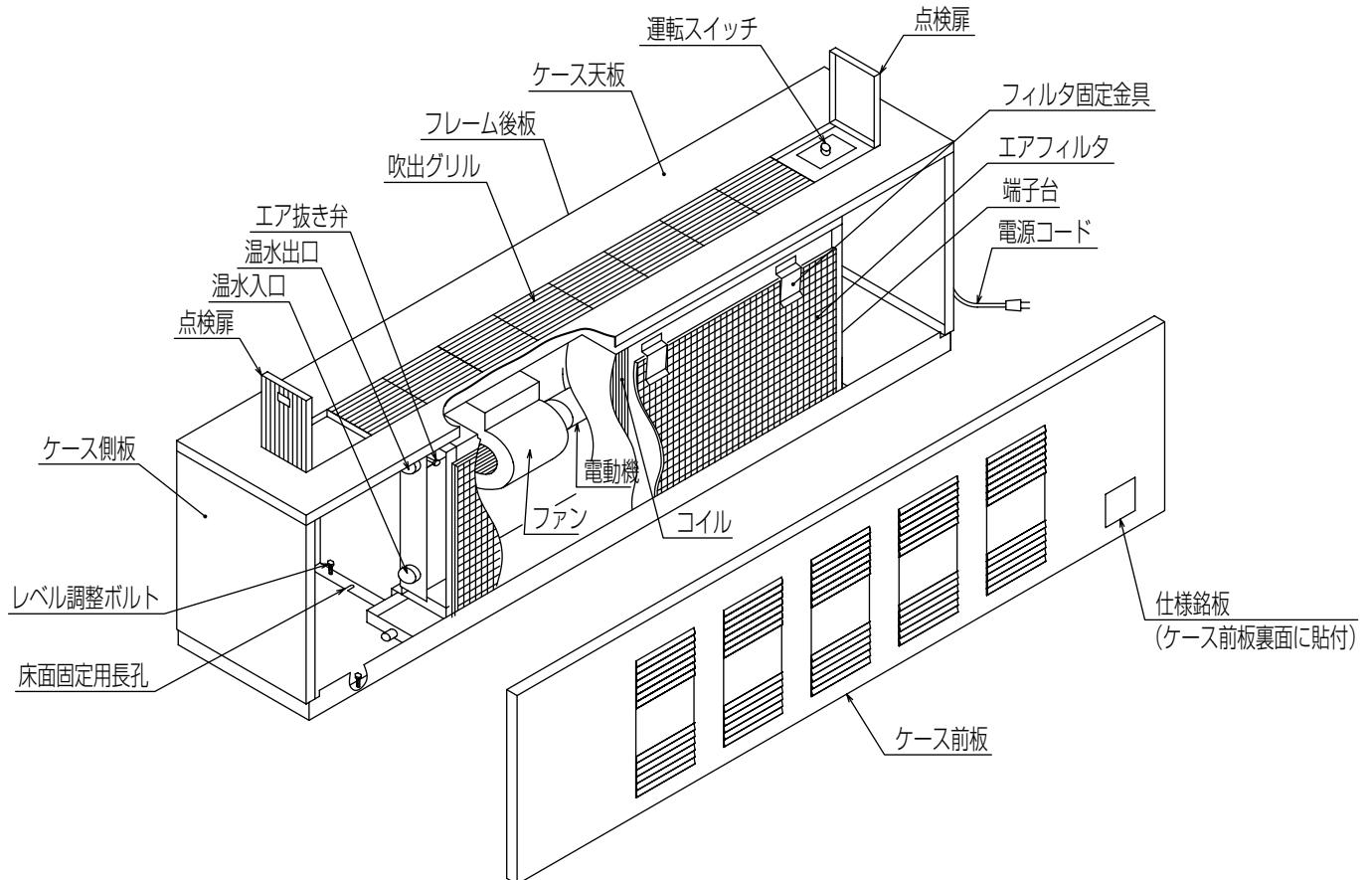
記載内容は標準仕様品が対象の為、特殊仕様は製品の細部が若干異なります。

CLIPAK®

カセット形（CP型・CPM型）

FAN CONVECTOR（ファンコンベクタ）

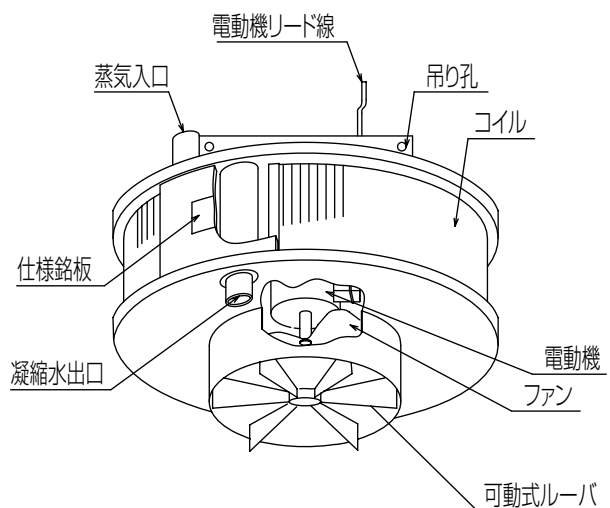
床置露出形（FW型）

記載内容は標準仕様品が対象の為、特殊仕様は製品の細部が若干異なります。

天井吊り露出形（CW型）

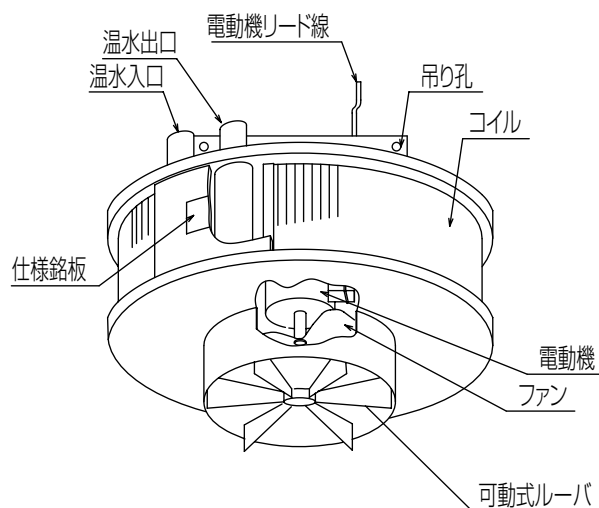
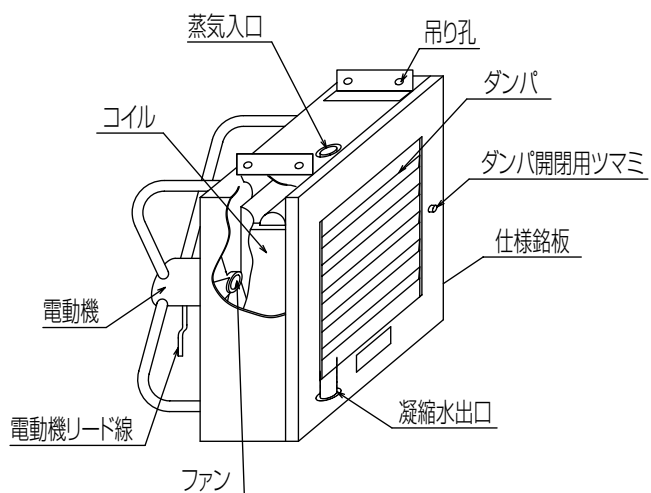
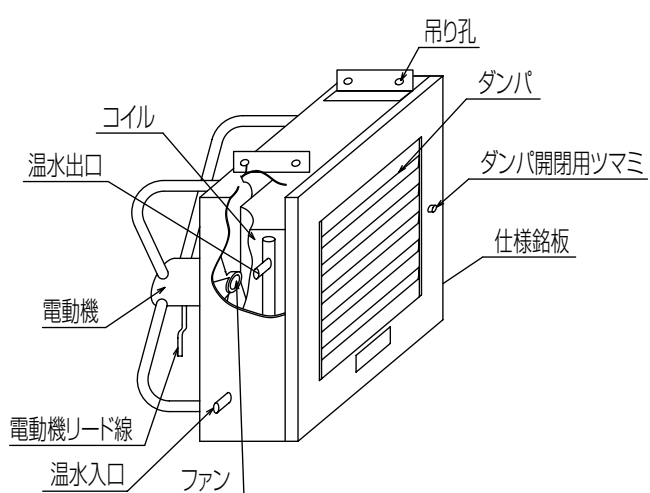
ローボイ露出形（LW型）

運転スイッチ
点検扉
ケース天板
フィルタ固定金具
フレーム後板
エアフィルタ
吹出グリル
端子台
電源コード
エア抜き弁
温水出口
温水入口
点検扉
ケース側板
電動機
ファン
コイル
レベル調整ボルト
仕様銘板
（ケース前板裏面に貼付）
床面固定用長孔
ケース前板

記載内容は標準仕様品が対象の為、特殊仕様は製品の細部が若干異なります。

UNIT HEATER （ユニットヒータ）

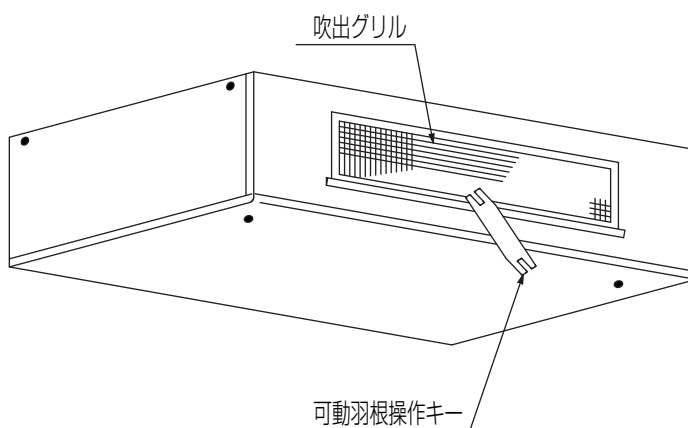
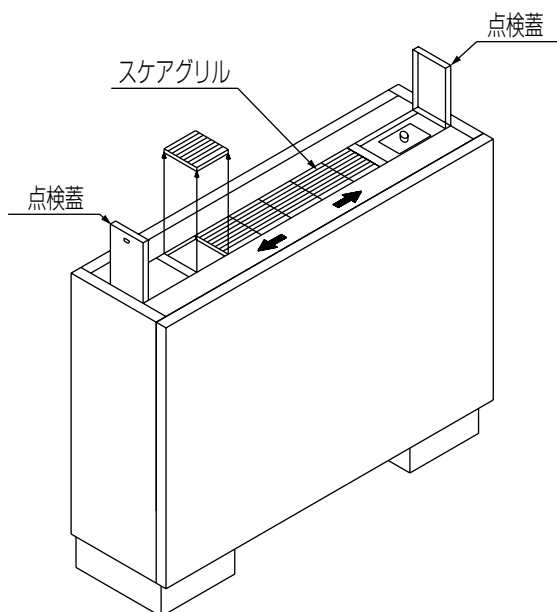
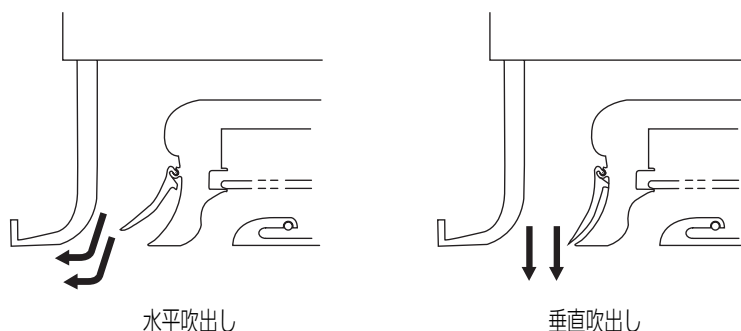
ＰＳ型

ＰＷ型

ＨＳ型

ＨＷ型

記載内容は標準仕様品が対象の為、特殊仕様は製品の細部が若干異なります。

4．運転方法

① パネル類・エアフィルタが取り付けられていることを確認してください。
※ エアフィルタが無いと、ユニット内部に塵埃が堆積するなど故障の原因になります。
なお、SCR-PB型・SCRM-PB型およびMH型には本体にエアフィルタが付属されていませんので別途吸込グリル等にお取り付け願います。
② 電源回路を確認してください。（電源プラグ付の場合は電源プラグの差込）
③ 運転スイッチによってファンを運転してください。
④ 冷水または温水のバルブを開き、通水してください。
⑤ コイルのエア抜き弁によりコイル内のエア抜きを行ってください。
この際に、ビニールチューブがドレンパンの内にあることを確認してください。
ドレンパンの外に出ていると水漏れ等の原因になります。
エア抜き後は必ずエア抜き弁を閉じてください。
⑥ 風向を調整し、部屋全体に風がいきわたるようにしてください。

● SF・SFM・SC・SL・ST・FW・CW・LW型は、吹出口の吹出グリルにより前後左右に風向を変化させることが出来ます。
吹出グリルは左右両端より取り出すことが可能です。（SC・CWは除く）

● CP型・CPM型の吹出口は、風向調整ベーンにより水平・垂直に吹出し方向を調整できます。
風向調整ベーンの角度を変える際は、両手で操作してください。

上手にお使いいただくために

乳幼児、お年寄りや病人などがいる場合には、特に注意して室温を適正に調節してください。
一般的な目安は次のとおりです。
冷房時28℃前後（室内外の温度差は５℃前後が適当です）
暖房時20℃前後
吸込口や吹出口をふさぐような障害物を置かないでください。
→　冷温風の分布が悪くなる場合があります。
エアフィルタの清掃は定期的に行ってください。
→　エアフィルタが目詰まりすると、風量が少なくなり能力が低下します。

凍結の防止

ユニット周囲の温度が０℃以下になると、コイル内の水が凍結して、コイルが破損します。
凍結の恐れのある場合は、必ず凍結防止対策を講じてください。

露つきの防止

ファンを停止したまま通水すると、ユニット内部が結露して、結露水が天井や床に滴下する恐れがあります。ファンを停止する場合には、バルブを閉止して通水しないでください。
また、開閉の頻繁な扉、開放中の換気窓、蒸気発生源の近くに設置すると、本体の表面に露がつく恐れがあります。
JISに定められた結露条件にて結露水が滴下しないことを確認しております。
下記の条件より厳しい条件で使用しますと結露水が滴下することがあります。

項　　目	試 験 条 件
冷水入口温度	５℃
吸込空気条件	DB27℃　WB24℃　RH78%
運　　転	低速運転で４時間連続運転

運転音について

設置環境によって反響などがあるため、騒音値はカタログ表示値よりも大きくなります。

5．保守点検

安全のために、保守点検をする前に電源を必ずお切りください。
各構成部品につきまして、以下に示すような保守・点検を行ってください。

< 共 通 >

a）ケーシングの清掃

乾いた布、水を含ませた布で軽く拭いてください。
汚れがひどい場合には、中性洗剤とぬるま湯を含ませた布で軽く拭いてください。その後は乾いた布でよく拭き取ってください。
中性洗剤以外のガソリン、灯油、クレンザーなどを使用すると、塗装のはがれ・キズの原因となります。
絶対に本体に直接水をかけないでください。感電事故・絶縁低下の恐れがあります。

中性洗剤

第２種石油類

アルカリ性・酸性洗剤

b）ファン

ファンの羽根に塵埃が堆積しますと、風量の低下や回転がアンバランスになり故障の原因となります。清掃の場合は専門業者（新晃アトモス株式会社）に依頼してください。

c）コイル

フィンのゴミづまりは能力低下の原因となります。清掃の場合は専門業者に依頼してください。
コイルの内面腐食を防止する為に供給冷水/温水の水質につきましては、日本冷凍空調工業会(JRA)の冷凍空調機器用水質ガイドライン(JRA-GL-02)に準拠して供給願います。
ファンコイルユニットを更新する場合（コイルのみの交換も含む）は、事前に水質検査を行い腐食性の有無を確認してください。過去に腐食が発生していなくても、現在の供給水に腐食性がないとは限りません。新しい機器のコイル内面に酸化皮膜が形成されていないため、早期に腐食が生じる場合があります。水質基準値からはずれている場合は、更新前に充分な水質調整を実施してください。
ファンコイルユニットに使用する冷温水の水質によっては、コイル銅管が腐食することがあり、特に開放式蓄熱槽を使用する冷温水循環システムでは腐食が発生しやすい傾向にありますので、定期的な水質管理を行っていただくようにお願い致します。
コイル配管部に手や足をかけたり、配管接続の際に無理な外力を加えないで下さい。配管部の曲り、漏水、ソケットの割れ発生に至る場合があります。
配管をねじ込む際は、配管に大きな力が加わらないようにパイプレンチにて接続口をしっかり固定してください。
バルブ類にパイプレンチを掛けることは、絶対に行わないでください。バルブ本体を変形・損傷させ、漏れの原因となります。
エア抜き・ドレン抜き終了後、必ずバルブを閉じて運転を行なってください。

d）ドレンパン

定期的に排水口のゴミを取り除いてください。特に冷房運転前は内面を掃除してください。
ドレンパンは金属製ですので、清掃を素手で行うとけがの恐れがあるため、手袋を着用してください。ドレン排水の不良はレジオネラ属菌等の発生の原因になります。

e）エアフィルタ

清掃は１ヶ月に1度程度を目安に、水洗いまたは掃除機で吸い取ってください。
フィルタの洗浄時期は使用環境および運転条件により大きく異なります。
水洗い後は乾燥させてください。ただし、直射日光にさらすと変形・変色する恐れがあります。
ろ材は洗浄により再使用できますが、度重なる洗浄により、塵埃の捕集効果が低下します。
機器の運転状況・設置環境にもよりますが約２年で新しいろ材に交換されることを推奨します。
エアフィルタの組込を忘れたり、使い古したろ材を使用したりすると、コイルのフィンや
送風機のランナに塵埃が付着して、風量低下や能力低下の原因になります。

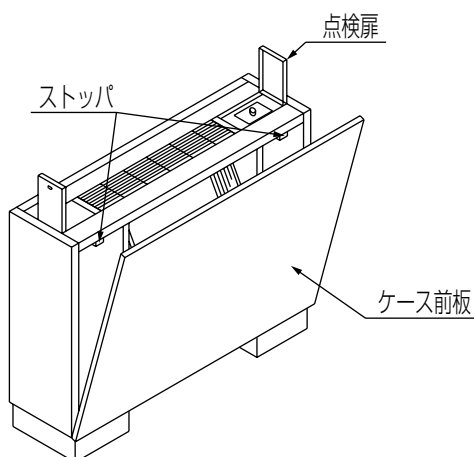
f）電気部品・配線

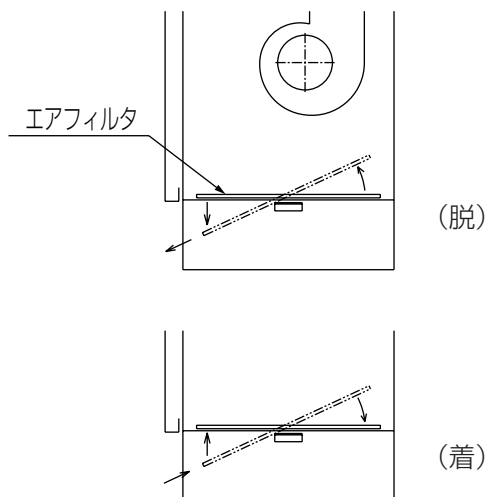
・安全のために、保守点検をする前に電源を必ずお切りください。
・運転を再開する前に、未結線・誤結線がないか、電源が供給されているかを確認
　してください。

電動機・スイッチ・端子台に付着・堆積したゴミは掃除機で除去ください。
（電気部品にゴミが付着・堆積したまま運転しますと火災の原因となります）
電動機の保守は専門業者に依頼してください。（保守に不備がある場合、電動機が焼損
（発煙・発火）する可能性があります）
ユニットの増設や電気配線変更の際は、納入仕様書の電気結線図を必ずご確認ください。
１つの運転スイッチで複数のユニットを連動する場合は、リレーユニットを必要とする場合が
あります。（機種により、ユニットに親機・子機の区別があるのでご注意ください）
やむをえず、異機種または異サイズ連動を行う際はリレーユニットが必要となります。
既設ユニットとの連動を行う場合は、双方の電動機が同一仕様であることを必ずご確認ください。
誤結線や異機種・異サイズの連動を行うと、電動機が焼損（発煙・発火）する可能性が
ありますので十分ご注意ください。
電気部品は経年劣化します。メンテナンス時間表を参考に、定期的な保守点検および部品交換を
行ってください。
電動機やコンデンサを交換する場合は、ユニットからファンボードを取り外してから行って
ください。
配線変更等で不明な点につきましては弊社にご相談ください。

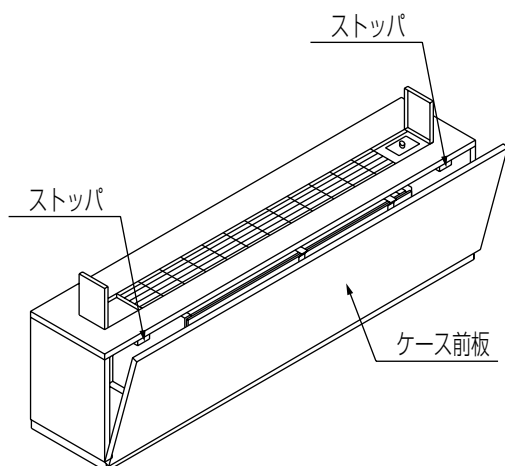
床置露出・床置隠ぺい形（SF・SFM・SFR・SFRM・FW 型）

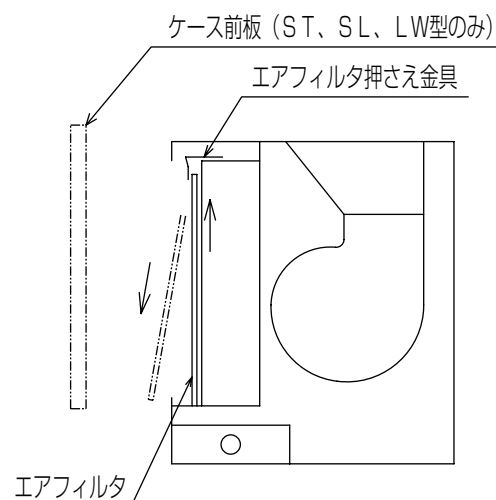
前面パネルの取り外し（SF・SFM・FW 型）

点検扉を開け、天板に装着したストッパを持ち上げるとケース前板は傾きますので、上へ少し持ち上げて取り外せます。1200型は中央にもストッパが有りますので吹出口を横にずらして操作してください。

エアフィルタの脱着方法（共通）

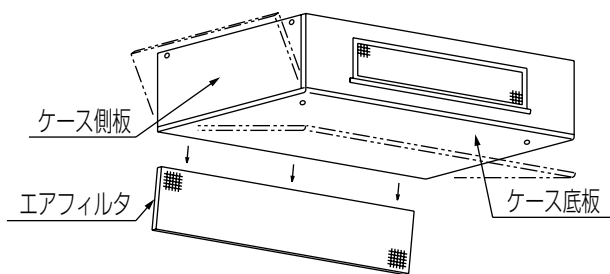
エアフィルタは、ケース前板を外すことなく脱着できます。
エアフィルタの取り外しは、エアフィルタを下へずらして手前へ引き抜いてください。

ローボイ露出・超ローボイ露出形（SL・ST・LW 型）
ローボイ隠ぺい・超ローボイ隠ぺい形（SLR・STR 型）

前面パネルの取り外し（SL・ST・LW 型）

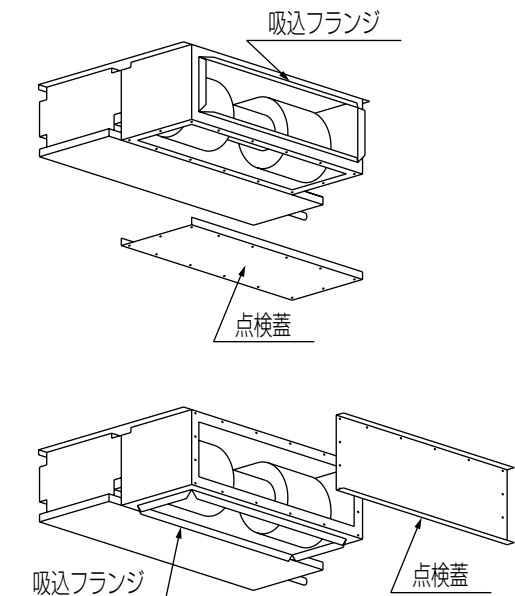
点検扉を開け、天板に装着したストッパを持ち上げるとケース前板は傾きますので、上へ少し持ち上げて取り外せます。800型は中央にもストッパが有りますので吹出口を横にずらして操作してください。

エアフィルタの脱着方法（共通）

SL・ST・LW型はケース前板を開けてください。エアフィルタ押さえ金具を持ち上げるとエアフィルタは簡単に脱着できます。

天井吊り露出形
（SC・CW 型）

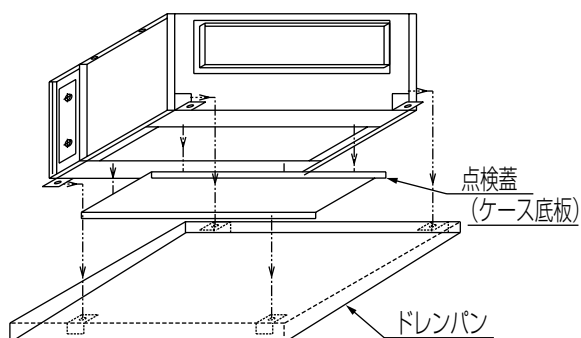
パネルの取り外し

ケース底板・側板はいずれもビスを
取り外すことにより開閉できます。
エアフィルタはユニット裏面より
取り外すことができます。

天井吊り隠ぺい形
（SCR・SCRM 型）

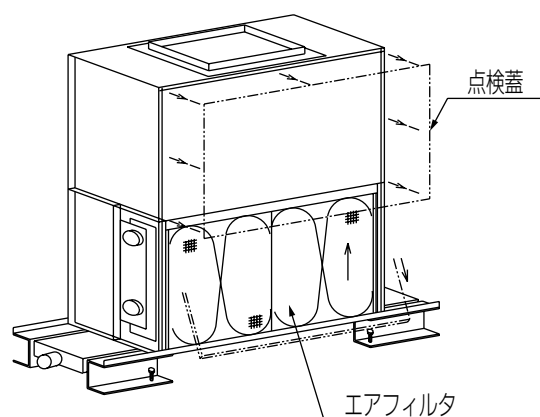
点検蓋の取り外し

点検蓋を開けると、ファン・電動機の
点検が可能です。

天井吊り隠ぺい形（MH 型）

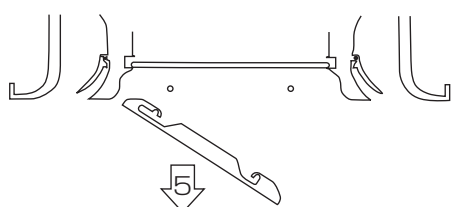
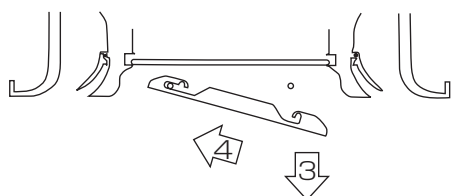
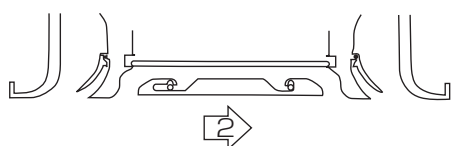
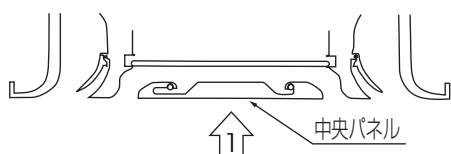
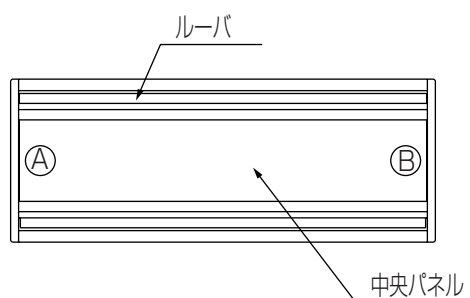
点検蓋の取り外し

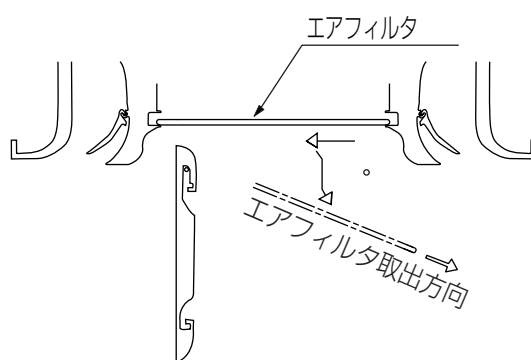
ドレンパンを取り外し、内部にある
点検蓋を開けると、ファン・コイル
部分の点検が可能です。

床置隠ぺい形（MV 型）

点検蓋の取り外し

前面の点検蓋を開けると、ファン・
電動機の点検が可能です。
エアフィルタの取り外しは
エアフィルタを少し持ち上げ、
手前に引き出してください。

カセット形（CP・CPM 型）

中央パネルの取り外し

1．中央パネルのＡ・Ｂ両側を上へ少し押し上げてください。…矢印 1
2．中央パネルを持ち上げたまま横へずらしてください。…矢印 2
（中央パネルは一方にしかずれません）
3．片側を下に降ろしてください。…矢印 3
4．片側のピンから外れたら、矢印 4 の方向へ中央パネルを押し上げてください。
5．全体を、矢印 5 の方向へ降ろしてください。これで中央パネルは取り外せます。

エアフィルタの脱着方法

中央パネルを開けてください。
エアフィルタを開けた中央パネル側へ横にずらし、下へ引き抜いてください。

注意）天井パネル、中央パネルは樹脂製でできております。無理な力を加えると破損の恐れがありますので、取り扱いには十分な注意を払ってください。
パネル取り付けの際は、パネルと天井ボードとのすき間が生じないよう、パネル吊りボルト4本ともに締め付けてください。
すき間があるとパネル吊りボルトの緩みの原因になります。

6．異常時の確認

故障かな？と思ったら、取扱説明書をもう一度お読みいただき、次の点をお調べください。

症状	確認事項
電動機が回らない	・結線に誤りはありませんか。 ・運転スイッチがOFFになっていませんか。 ・電気は通電されていますか。（停電）
風が出ない	・運転スイッチがOFFになっていませんか。 ・電気は通電されていますか。（停電） ・フィルタが目詰りしていませんか。 ・コイルのフィンが目詰りしていませんか。 ・ファンの羽根にホコリ等、異物が詰まっていませんか。
冷房・暖房がきかない	・風が出ていますか。 ・エアフィルタは目詰りしていませんか。 ・コイルの空気抜きを行いましたか。 ・冷水･温水が通水されていますか。（配管途中の制御弁・バルブ） ・室内の窓やドアが開放になっていたり、異常に負荷が増えていませんか。 ・熱交換器のフィンが目詰りしていませんか。
異常音がする	・エアフィルタは目詰りしていませんか。 ・ファンの羽根は目詰りしていませんか。 ・天井パネルの取り付けが緩んでいませんか。 ・コイル内にエアが入っていませんか。
水滴が落ちる	・エアフィルタは目詰りしていませんか。 ・ドレン管の詰り、継ぎ手の緩み等はありませんか。 ・ドレンパンのごみ詰りはありませんか。 ・ドレン管の勾配不足はありませんか。 ・コイルの空気抜き弁の緩みはありませんか。 ・エア抜きホースがドレンパンの外に出ていませんか。 ・ユニット配管接続部の断熱が不完全ではないですか。 ・ユニット本体の据付け状態は水平ですか。 （逆勾配になりドレンパンに大量の水が滞留していませんか） ・ユニットに冷水を通水した状態で、ファンを停止していませんか。

以上をお確かめの上、不都合が直らない場合は運転を停止し、お買い上げの代理店または弊社へご連絡ください。

7．保　証

1. 保証期間　竣工後または運転開始後　1年
2. 適正なご使用において設計・製造・材料に起因する故障に限り、無償修理いたします。
3. 次の場合は、保証期間中でも有償となります。
   (1) 使用方法、施工方法の誤りおよび保管方法の不備による故障
   (2) 改造や不適切な修理による故障
   (3) 納品後の移動や搬送による故障
   (4) 地震等の自然災害、凍結、火災、浸水および、その二次災害や異常電圧等による故障
4. 本製品の故障に起因する二次的災害（生産ラインなどへの影響）については、保証範囲外とさせていただきます。
5. 上記の無償修理は、当社または当社のサービス店が対応いたしますので、必ず保証書をご提示ください。ご提示がない場合は保証期間内であっても有償になります。

8．標準メンテナンス時間表（ご参考）

次に示すファンコイルユニットメンテナンス時間表は、一般的な目安を示し、使用状況、
設置条件等によって変化し、別途配慮が必要な場合があります。

点検記号	▲ 点検·調整	○ 部品交換	■ 洗　浄	● 交　換	□ 清　掃

品名＼時間	3000h	6000h	9000h	12000h	15000h	18000h	21000h	24000h	27000h	30000h	33000h	36000h	39000h	42000h	45000h
ファン	▲	□	▲	□	▲	□	▲	□	▲	□	▲	□	▲	□	▲
電動機	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	●
コンデンサ	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
運転スイッチ	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
コイル	▲	▲	□	▲	▲	□	▲	▲	□	▲	▲	□	▲	▲	□
ドレンパン	▲▲□	▲▲□	▲▲□	▲▲□	▲▲□	▲▲□	▲▲□	▲▲□	▲▲□	▲▲□	▲▲□	▲▲□	▲▲□	▲▲□	▲▲□
エアフィルタ	■■■	■■○	■■■	■■○	■■■	■■○	■■■	■■○	■■■	■■○	■■■	■■○	■■■	■■○	■■■
内貼材等		▲		▲		▲		▲		▲		▲		▲	
ケーシング					▲					▲					▲
電気部品	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
電源基板 (SFM,SCRM,CPM)	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□●	□□	□□	□□	□□	□□

エアフィルタ：250時間おきに清掃（月1回）

※運転時間　１日10時間、年間300日、年間3000時間
　特殊仕様は製品の詳細が若干異なり、内容やサイクルが変わりますので、別途弊社へお問い合わせください。
　特に、エアフィルタは機器の設置環境によって、メンテナンスサイクルが異なります。
　電動機のメンテナンスは専門業者に依頼してください。